

JÓZEF BOROWIEC, HENRYK DOMŻAŁ

TECHNIKA WYKONYWANIA KLEJONYCH MONOLITÓW GLEBOWYCH PRZY ZASTOSOWANIU POLIOCTANU WINYLU

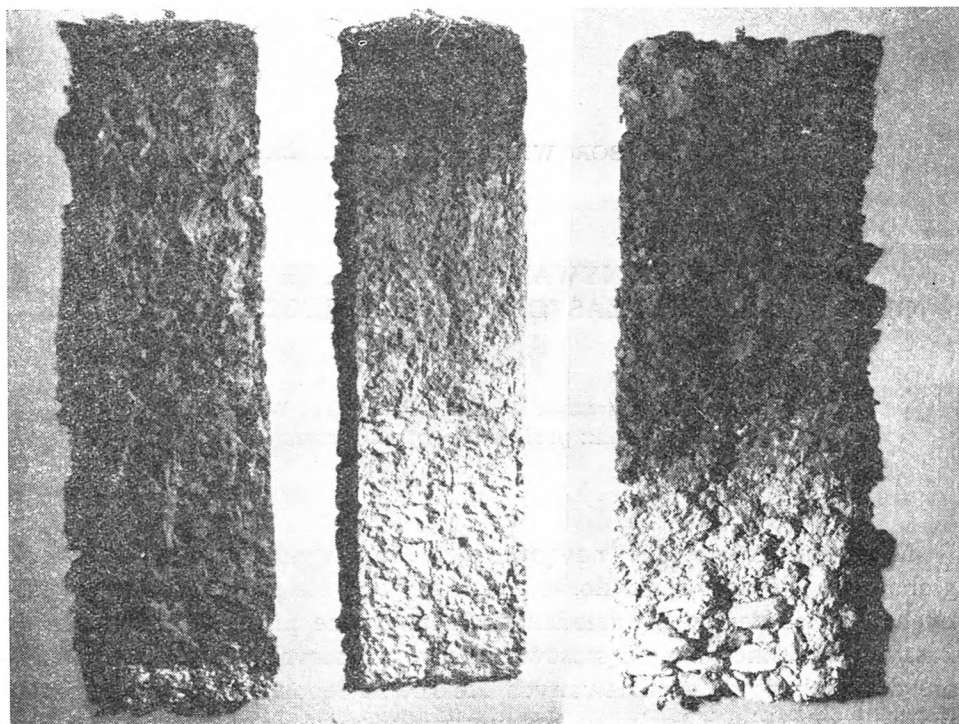
Katedra Gleboznawstwa Wydziału Rolniczego WSR Lublin
Kierownik: prof. dr Bohdan Dobrzański

Małe zainteresowanie nowymi metodami wykonywania monolitów glebowych w Polsce sprawiło, że nie mamy obecnie prawie żadnych własnych doświadczeń w tej dziedzinie. Sporadyczne próby przenoszenia do naszych warunków metod stosowanych w niektórych krajach zachodnich nie dały jak dotąd spodziewanych efektów. Niepowodzenia te wynikały przede wszystkim z braku na naszym rynku zalecanych preparatów klejących, które dają gwarancję wykonania monolitów trwałych i zarazem efektywnych.

Prowadzone w lubelskim ośrodku od kilku lat próby wykorzystania różnych preparatów zastępczych, dostępnych w naszym handlu, dały wreszcie zadowalające rezultaty. Najbardziej przydatny do tego celu okazał się preparat P.O.W. (polioctan winylu). Posiada on dużą zdolność sklejaną, łatwo rozpuszcza się w acetonie w dowolnym stosunku, szybko wysycha i jest całkowicie bezbarwny nawet po zaschnięciu. Wykonywane przy użyciu P.O.W. monolity odznaczają się dużą trwałością, są wyjątkowo efektywne (rys. 1), mogą więc jednocześnie stanowić element dekoracyjny w zakładach naukowych i szkołach.

Całość osiągniętych przez nas wyników wraz z podaniem szczegółowych opisów opracowanych sposobów i możliwości zostanie opublikowany w najbliższym czasie. W niniejszym komunikacie pragniemy przedstawić w skrócie jeden z ciekawszych sposobów, który wydaje się godny polecenia. Sposób, który mamy zamiar opisać, można wykorzystać

w dwóch przypadkach: pierwszy umożliwia wykonanie całości prac bezpośrednio w terenie, drugi polega na pobraniu gleby do odpowiednich skrzynek i wykonaniu monolitów w pracowni.



Klejone monolity glebowe wykonane według podanego przepisu

Glued soil monoliths prepared by the described procedure

Do sprządzenia monolitów potrzebne są następujące materiały i sprzęt: łopaty o płaskich ostrzach, noże gleboznawcze, gaza (tanie gątki firanek), pompka do rozpryskiwania płynów (stosowana w ogrodnictwie), pędzle płaskie i miękkie, preparat P.O.W. rozcieńczony w acetonie w stosunku 1 : 1, 1 : 2, 1 : 4, aceton. Ilość zużywanego preparatu może być różna, zależnie od rodzaju gleby (im lżejsza gleba, tym więcej) i waha się w granicach 2—4 l na 1 m² powierzchni. Najwięcej preparatu zużywa się w rozcieńczeniu 1 : 4.

W drugim przypadku potrzebne są otwarte skrzynki z blachy cynkowanej o wymiarach 100×20×5 cm bądź 60×20×5 cm (dla gleb płytkich).

TECHNIKA WYKONYWANIA MONOLITU

Przy wykonywaniu monolitów bezpośrednio w terenie odkrywkę należy przygotować wcześniej, aby powierzchnia profilu mogła przeschnąć przynajmniej do głębokości 1 cm. Jedynie przy luźniejszych piaskach gleba powinna być wilgotna, ponieważ w stanie suchym osypuje się w trakcie nasycania preparatem klejącym.

Po wyrównaniu ściany profilu określamy kształt monolitu przez okrojenie nożem jego konturu, a następnie nasycamy równomiernie wyznaczoną powierzchnię preparatem P.O.W., rozcieńczonym acetonem w stosunku 1 : 4. Przy glebach lżejszych używamy pompki rozpylającej płyn, przy cięższych można płyn nakładać pędzlem. Po upływie 15—20 min zabieg powtarzamy. Po 30 min powierzchnię monolitu smarujemy po raz trzeci preparatem P.O.W., tym razem rozcieńczonym acetonem w stosunku 1 : 2. Szybko przyklejamy gazę pozostawiając od góry pasek szerokości ok. 10 cm. Następnie smarujemy powierzchnię przyklejonej gazy zwracając uwagę na to, aby przylegała dokładnie do ściany profilu. Po upływie 20—30 min smarujemy przyklejoną gazę powtórnie preparatem P.O.W. rozcieńczonym acetonem w stosunku 1 : 1, a następnie powtarzamy ten zabieg jeszcze raz.

Zależnie od wielkości do oderwania monolitu od ściany profilu potrzeba 1 do 3 osób. Górny brzeg przyklejonej gazy (pozostawiony 10-centymetrowy pas) nawijamy na drewniany pręt lub rurkę metalową i powoli odrywamy monolit od ściany uważając przy tym, aby grubość przyklejonej warstwy gleby była jednakowa na całej powierzchni. Oderwany monolit kładziemy płasko na ziemi i czekamy tak długo, aż nadmiar acetonu wyparuje.

Świeżo pobrane monolity najlepiej znoszą transport w pozycji leżącej. Na miejscu przeznaczenia równamy brzegi monolitu i naklejamy go na sklejkę lub grubą tekturę.

Druga wersja umożliwia wykonanie monolitu kameralnie, na materiale pobranym wcześniej do skrzynek. Sama technika wykonania jest w zasadzie podobna do opisanej poprzednio. Zaletą takiego rozwiązania jest to, że nagromadzone w sezonie letnim monolity można wykonać w zamkniętym pomieszczeniu niezależnie od pogody. Jednocześnie w pobranych do skrzynek monolitach możemy sztucznie regulować wilgotność gleby przez podsuszanie bądź nasycanie wodą. Istnieje również możliwość wykonywania dwu i więcej identycznych monolitów klejowych z każdej skrzynki. Jedynym mankamentem jest tu standartowy kształt i wielkość monolitów, ograniczonych rozmiarami skrzynek.

Orientacyjny koszt materiałów, potrzebnych do wykonania jednego monolitu, waha się — zależnie od ich rozmiarów — w granicach 100—300 zł.

Ю. БОРОВЕЦ, Х. ДОМЖАЛ

ТЕХНИКА ИЗГОТОВЛЕНИЯ КЛЕЕВЫХ ПОЧВЕННЫХ МОНОЛИТОВ
С ПРИМЕНЕНИЕМ ПОЛИВИНИЛАЦЕТАТА

Кафедра Почвоведения Люблинской Сельскохозяйственной Академии

Резюме

Разработан метод взятия и упрочнения почвенных монолитов склсываемых поливинилацетатом.

Описанный способ позволяет брать непосредственно в поле почвенные монолиты разного размера.

Чтобы взять монолиты приклеивают к стене почвенного разреза марлю а затем ее отрывают с приклеенным слоем почвы. Разработанным методом можно изготовлять монолиты также из ранее взятых в специальные монолиты ящики.

J. BOROWIEC, H. DOMZAŁ

PROTECTIVE POLYVINYL ACETATE COVERING
FOR SOIL MONOLITHS

Department of Soil Science, College of Agriculture, Lublin

Summary

A technique for taking and preserving soil monoliths by means of polyvinyl acetate was developed which allows to take monoliths of arbitrary dimensions directly from the field.

To this end a piece of gauze is glued to the wall of the soil profile and is subsequently torn off together with the adhering soil layer. This procedure can be applied also to monoliths taken previously with a special monolith container.